auma®
Solutions for a world in motion

SIPOS AKTORIK
A member of the AUMA Group

seven

Pequeños actuadores eléctricos de fracción de vuelta 2SG7

Instrucciones adicionales SIPOS SEVEN

Edición 08.15
Y070.327/ES
¡Sujeto a modificaciones!

Contenido

1 Consideraciones generales 3

1.1 Indicaciones sobre las instrucciones de servicio 3

1.2 Consignas de seguridad: simbología empleada y su significado 3

2 Modo manual 3

3 Topes mecánicos 4

3.1 Ajuste del tope CERRADO 4

3.2 Ajuste del tope ABIERTO 5

3.3 Valores de ajuste 5

4 Ajuste de la palanca..... 6

1 Consideraciones generales

1.1 Indicaciones sobre las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio adicionales completan las instrucciones de servicio del actuador correspondiente.

¡Consulte también las informaciones sobre seguridad en las instrucciones de servicio del actuador!

Por motivos de transparencia las instrucciones de servicio no tienen en consideración la totalidad de la información al detalle para todos los casos imaginables de instalación, servicio o mantenimiento. Por esta razón las instrucciones de servicio recogen fundamentalmente indicaciones para personal cualificado, necesarias para la utilización adecuada de los aparatos en entornos industriales.

Para preguntas a este respecto, sobre todo en caso de falta de información acerca del producto específico, diríjase a su distribuidor de actuadores SIPOS. Indique la designación de tipo y el número de fabricación del actuador correspondiente (consulte la placa de características).

1.2 Consignas de seguridad: simbología empleada y su significado

En las instrucciones de servicio se emplean los siguientes símbolos, cada uno de los cuales posee un significado diferente. **La no observación** de las indicaciones puede causar lesiones graves o provocar daños materiales.

Advertencia: Llama la atención sobre actividad que, de no hacerse de forma correcta, pueden poner en peligro a personas o valores materiales.

Nota: Llama la atención sobre que tienen un efecto sensible sobre un funcionamiento correcto. En caso de no observación pueden aparecer daños consecuenciales bajo determinadas circunstancias.

Pasos de trabajo ya efectuados por el fabricante de la válvula:
Si los actuadores se suministran montados sobre válvulas, este paso de trabajo lo realiza el proveedor de las válvulas.
Durante la puesta en marcha debe efectuarse un control de los ajustes aplicados.

2 Modo manual

El modo manual se activa mediante un simple giro de la manivela (volante) sin requerir su engrane ni una conmutación.

La manivela está detenida durante el funcionamiento a motor.

Mediante giro de la manivela durante el funcionamiento a motor se prolonga o acorta el tiempo de posicionamiento en función de la dirección de giro.

3 Topes mecánicos

- Los topes mecánicos no se requieren para el servicio normal del equipo, sino que presentan exclusivamente un “segundo seguro“ contra el **desplazamiento en el modo manual** sobrepasando el área de ajuste requerido.
- El ajuste previo de los topes mecánicos efectuado en fábrica corresponde al carrera de posicionamiento máximo de los actuadores. ¡Para la mayoría de las aplicaciones, el ajuste previo puede mantenerse sin modificación alguna!
- El **ajuste de las posiciones finales** se efectúa en el equipo según las indicaciones en las instrucciones. El ajuste previo corresponde a 0° = CERRADO y 90° = ABIERTO.

El control puede efectuarse solamente en válvulas que aún no se encuentren montadas en una tubería.

- La detección del recorrido, así como la limitación del recorrido de posicionamiento en ambas posiciones finales se efectúa mediante un potenciómetro de capa conductora de precisión. Los topes mecánicos del actuador deben ajustarse por lo tanto con un ángulo de giro levemente mayor (aprox. 2°) al ángulo efectivamente requerido por la válvula.
- Nunca retirar completamente los tornillos cilíndricos **C** (fig. 2) y **D** (fig. 4), ya que hay riesgo de fuga de aceite.
- ¡Observar la cota **T**min. (Párrafos 3.1 a 3.3)!

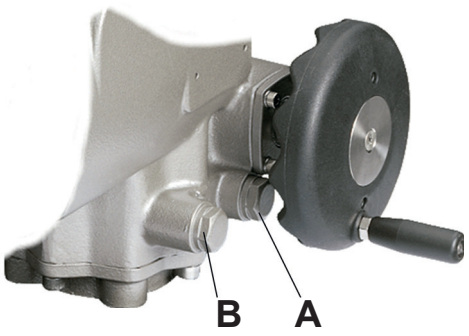

Fig. 1: Tornillo de cierre para topes finales

3.1 Ajuste del tope CERRADO

- Controlar la coincidencia de la posición final mecánica de la válvula y del tope mecánico en el actuador mediante giro de la manivela (tope CERRADO en sentido horario).
- En caso dado, debe retirarse el tornillo de cierre **A** (figs. 1 y 2) y ajustarse nuevamente el tope mecánico mediante el tornillo cilíndrico **C** (fig. 2). Con un giro en sentido horario resulta un ángulo de giro más pequeño mientras que con un giro en sentido antihorario resulta un ángulo de giro más grande.
- Comprobar la junta tórica del tornillo de cierre, reemplazarla en caso necesario.
- Introducir y atornillar nuevamente el tornillo de cierre **A** (figs. 1 y 2).

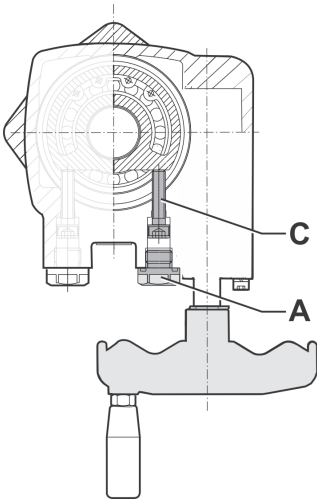

Fig. 2: Ajuste del tope CERRADO

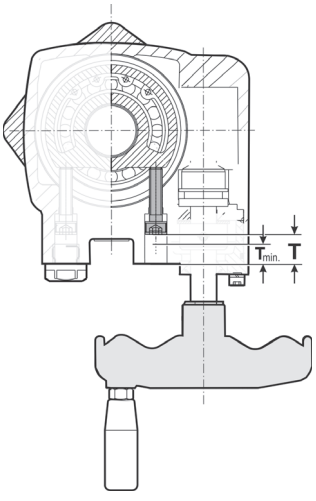

Fig. 3: Valor de ajuste para el tope CERRADO

Ángulo [1]	Dimensión [mm]		
	T		T_{min} [3]
	2SG7.0 2SG7.1	2SG7.2	
90°	13,5	13,0	9
98° [2]	11,9	11,0	
120°	13,8	13,4	
130° [2]	11,9	11,0	

1) Girando los tornillos cilíndricos C o bien D se modifican correspondientemente los topes CERRADO O ABIERTO.
El ángulo de giro puede controlarse o ajustarse con la cota **T**.

2) Ajuste de fábrica.

3) Si no se alcanza $T_{min.}$, puede dañarse el engranaje.

3.2 Ajuste del tope ABIERTO

Después de modificar el tope CERRADO puede ser necesario modificar el ajuste del tope ABIERTO.

- Controlar la coincidencia de la posición final mecánica de la válvula y del tope final mecánico en el actuador mediante giro de la manivela (tope ABIERTO en sentido antihorario).
- En caso dado, debe retirarse el tornillo de cierre **B** (figs. 1 y 4) y ajustarse nuevamente el tope mecánico mediante el tornillo cilíndrico **D** (fig. 4). Con un giro en sentido horario resulta un ángulo de giro más pequeño mientras que con un giro en sentido antihorario resulta un ángulo de giro más grande.
- Comprobar la junta tórica del tornillo de cierre, reemplazarla en caso necesario.
- Introducir y atornillar nuevamente el tornillo de cierre **B** (figs. 1 y 4).

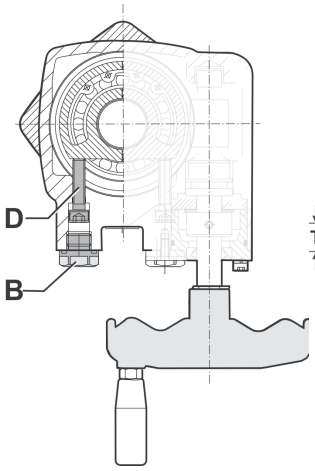

Fig. 4: Ajuste del tope ABIERTO

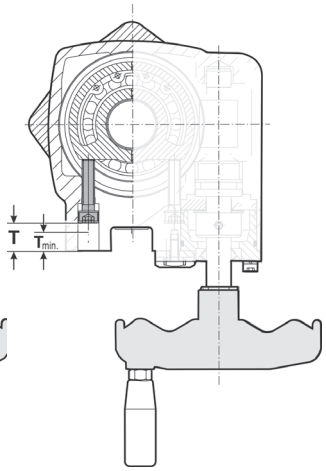

Fig. 5: Valor de ajuste para el tope ABIERTO

Ángulo [1]	Dimensión [mm]		
	T		T_{min} [3]
	2SG7.0 2SG7.1	2SG7.2	
90°	13,5	13,0	9
98° [2]	11,9	11,0	
120°	13,8	13,4	
130° [2]	11,9	11,0	

1) Girando los tornillos cilíndricos C o bien D se modifican correspondientemente los topes CERRADO O ABIERTO.
El ángulo de giro puede controlarse o ajustarse con la cota **T**.

2) Ajuste de fábrica.

3) Si no se alcanza $T_{min.}$, puede dañarse el engranaje.

3.3 Valores de ajuste

El ajuste de los topes se modifica girando una vuelta los tornillos cilíndricos **C** o **D** en:

Tipo	Con giro horario	Con giro antihorario
2SG7.0.- 2SG7.1.-	aprox. 3,3°	aprox. 2,4°
2SG7.2-	aprox. 2,4°	aprox. 1,9°

4 Ajuste de la palanca

¡Los siguientes trabajos deben efectuarse exclusivamente por personal cualificado!

Estado de fábrica:

- La palanca (fig. 6, pos. **01**) ha sido fijada en fábrica con un cierto juego para facilitar el ajuste de su posición.
- El tornillo de fijación (fig. 6, pos. **03**) está atornillado sin apretar.

Modificar la posición de la palanca

- ¡Los pasos de trabajo N.os 1 - 3 (Soltar el cono) se requieren solamente cuando el tornillo de fijación (fig. 6, pos. 03) ya se haya apretado alguna vez!
- Directamente después de la entrega puede iniciarse la modificación con el paso de trabajo **Modificar la posición de la palanca**.

Soltar el cono (fig, 6, pos. 05)

1. Retirar el tornillo de fijación (fig. 6, pos. 03) y la arandela (fig. 6, pos. 04). Prestar atención a que no pueda desplazarse el cono tensor (fig. 6, pos. **07**).
2. Introducir el tornillo M8 en la rosca interior del cono (fig. 6, pos. **05**) y soltar el cono (fig. 6, pos. **05**) contrarrestando con el eje de salida (fig. 6, pos. **06**).
3. Volver a atornillar ligeramente el tornillo de fijación (fig. 6, pos. **03**) con la arandela (fig. 6, pos. **04**).

Modificar la posición de la palanca

4. Retirar el anillo de seguridad (fig. 6, pos. **02**).
5. Retirar la palanca **(**fig. 6, pos. **01**). La posición de la palanca puede ajustarse ahora en pasos de 15°.
6. Colocar la palanca (fig. 6, pos. **01**) en la posición requerida.
7. Colocar el anillo de seguridad (fig. 6, pos. **02**).

Fijar la palanca

8. Introducir el tornillo de fijación (fig. 6, pos. **03**) con la arandela **(**fig. 6, pos. **04**) y apretar con un par de 7 Nm.

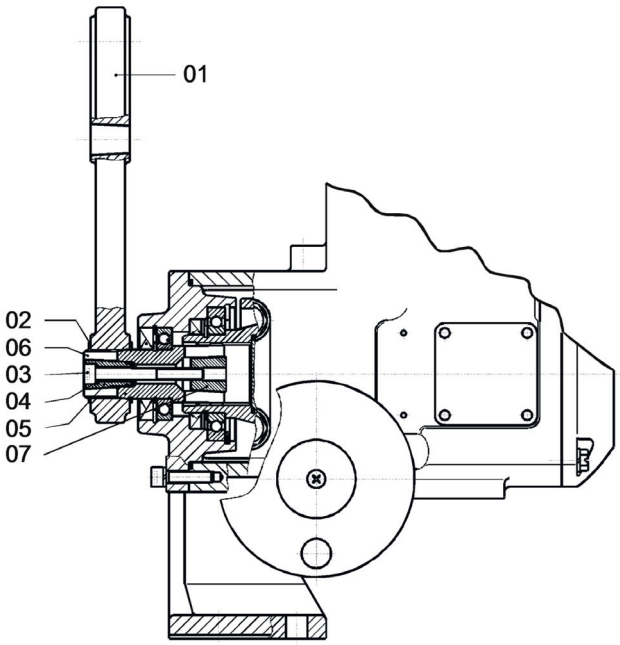

Fig. 6: Ajuste de la palanca

© SIPOS Aktorik GmbH
Im Erlet 2 - D-90518 Altdorf
www.sipos.de